

Calle 119 N° 3488
Villa Bonich – San Martín
(1650) Pcia. de Buenos Aires
TE/FAX: 4768-9939 y Rotativas

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD - MSDS

ACETATO DE ETILO

REVISION: M. Nupieri	FECHA: 02/2006	REEMPLAZA A: 10/2005	VERSION: 2	APROBACION: F. Olmedo

1.- Identificación del producto y de la empresa

Nombre del producto: Acetato de etilo.
Otras designaciones: Ester Etil acético, etanoato de etilo, acetoxietano, éter acético.
Descripción: Se puede obtener por condensación entre el ácido acético y el alcohol etílico en presencia de un catalizador.
Usos: Se usa como componente en thinners, lacas, tintas, como solvente en usos varios.
Empresa: CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A.
Calle 119 Nº 3488
(1650) Villa Bonich – San Martín – ARGENTINA
Pcia. De Buenos Aires
TE: 54 -11-4768-9939

2.- Composición o Ingredientes

Nombre químico: Acetato de etilo.
Fórmula química: CH3COOCH2CH3
Peso molecular: 88,1
Número de CAS: 141-78-6
Contenido: Se presenta al 99,5% y al 99% de concentración siendo el resto alcohol etílico y agua.

3.- Identificación de peligros

Carcinogénesis: No está listado como carcinogénico.
Muta génesis: No hay evidencia de muta génesis en humanos.
Resumen de riesgos: Los vapores del acetato de etilo son irritantes a los ojos y al tracto respiratorio por encima de 400 ppm. La exposición a concentraciones excesivas puede causar dolor de cabeza y narcosis. El líquido es irritante a ojos y piel. Repetido o prolongado contacto con la piel tiene un efecto desengrasante y puede causar secado y grietas; el contacto con los ojos puede causar irritación dolorosa de la conjuntiva. La ingestión puede causar dolor de cabeza, somnolencia e inconsciencia.
Órganos afectados: Piel, ojos, sistema respiratorio.
Forma de entrada: Piel e inhalación.
Efectos agudos: Por inhalación a valores altos puede producir narcosis, lo que es poco probable ya que las propiedades irritantes provocan la salida del área contaminada.
Efectos crónicos: La sobre exposición crónica puede causar anemia con leucocitosis y daño al hígado y riñones. Una vez en el cuerpo se hidroliza a etanol y ácido acético.

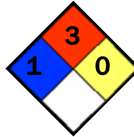
4.- Medidas de primeros auxilios

Ojos: No permitir que la víctima cierre o restriegue los ojos. Levantar suavemente los párpados y enjuagar con abundante cantidad de agua. Consultar inmediatamente al médico.
Piel: Rápidamente quitar la ropa contaminada. Enjuagar con agua por lo menos durante 15 minutos. Lavar la zona de contacto con abundante agua y jabón.

Inhalación: Remover a la persona expuesta hacia el aire libre y si es necesario aplicar inmediatamente respiración artificial. Llamar inmediatamente al médico.
Ingestión: Nunca hacer ingerir algo a una persona inconsciente o con convulsiones. Si se ingirió y la persona está consciente, hacer ingerir 1 ó 2 vasos de agua o leche. No inducir al vómito a menos que reciba instrucciones. Llamar al médico.

5.- Medidas de extinción

Punto de inflamación: -4,4 °C
Temperatura autoignición: 427 °C
LFL : 2,0 % V/V
UFL : 11,5 % V/V



Medios de extinción: Usar agentes químicos secos, espuma de alcohol, anhídrido carbónico y niebla de agua. No usar chorro de agua ya que el mismo puede dispersar y extender el incendio. El uso de agua no es efectivo ya que no enfría el producto por debajo del punto de inflamación. Para incendios chicos, usar agentes químicos secos y anhídrido carbónico, para incendios grandes usar espuma de alcohol y niebla de agua.
Enfriar con agua los contenedores expuestos al fuego.
Riesgos poco usuales de incendio o explosión: El acetato de etilo es inflamable tipo IB, tiene riesgo alto de incendio y moderado riesgo de explosión, al ser expuesto al calor, chispas o llama abierta. Los vapores forman mezclas explosivas o inflamables con aire a temperatura ambiente.
Procedimientos especiales de lucha contra incendio: Usar máscara facial completa con equipo de respiración autónomo y ropa de protección. Los vapores son más pesados que el aire y pueden movilizarse hacia la fuente de ignición y luego retroceder. Mantenerse alejado de las zonas bajas. Controlar el líquido proveniente de la lucha contra el fuego, impidiendo que vaya a desagües o cursos de agua.

6.- Medidas de fugas accidentales

Derrames y fugas: En caso de derrame informar al personal de seguridad. Eliminar cualquier fuente de ignición. Ventilar el área con máxima protección contra explosión.
Método para limpieza: El personal involucrado en el operativo de limpieza, debe tener equipo protector contra inhalación y contacto con piel y ojos. Absorber pequeños derrames con papel o vermiculita. Contener los derrames grandes y si es posible, absorberlos con arena o vermiculita. Colocar el residuo en recipientes cerrados empleando para ello herramientas a prueba de chispas. Impedir el drenaje del acetato de etilo a desagües o cursos de agua.

7.- Manipuleo y Almacenamiento

Manipuleo: Los recipientes deben ser conectados a tierra cuando se hace el llenado para evitar el riesgo de chispas por estática. No fumar en el área cuando se manipula este producto.
Almacenamiento: Almacenar el acetato de etilo en contenedores cerrados, en un área seca, bien ventilada y alejada de agentes oxidantes, fuentes de ignición, chispas y llamas. El área debe cumplir con las exigencias de almacenamiento para inflamables clase 1B. No fumar en el área donde se almacena este producto. Evitar el daño de los contenedores. Mantener los niveles de concentración en áreas confinadas por debajo del 25% del LFL (ver secc.5).

8.- Control de exposición/Protección personal

Límites en niveles de exposición
Resolución 444/91 (D.N.S.S.T.)
CMP : 400 ppm (1400 mg/m3)
(1998) OSHA PEL
TWA, 8 horas : 400 ppm (1400 mg/m3)
1997- ACGIH : 400 ppm (1400 mg/m3)
El acetato de etilo ataca ciertas formas de plásticos, goma o recubrimientos. Seleccionar el material impermeable que resista el contacto con este producto.

Mascaras: Utilizar máscaras faciales y/o antiparras para proteger cara y ojos. Evitar el uso de lentes de contacto en el manipuleo de acetato de etilo, ya que las lentes blandas pueden absorber sustancias irritantes y todas las lentes las concentran.
Protección respiratoria: Utilizar máscaras con provisión de aire o equipos de respiración autónomos en situaciones de excesiva concentración de vapores o niebla.
Para trabajos de emergencia o no rutinarios (limpieza de derrames, reactores y tanques), utilizar equipos de protección completa, con aparatos de respiración autónomos. **Las máscaras con purificación de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas deficientes de oxígeno.**
Otros elementos: Usar guantes, botas, delantales y ropa protectora impermeable, para evitar el contacto con la piel, prolongado o repetido, de materiales como goma Butilo; *no se recomienda* el uso de goma, neoprene, goma nitrilo, PVC, Vitón.
Ventilación: Mantener sistemas exhaustivos de ventilación local y general de forma de mantener los niveles de contaminación ambiental en valores bajos, así como para disminuir el riesgo de inflamabilidad. Los ventiladores y todo el material eléctrico deben ser antichispas y diseñados a prueba de explosiones.
Dispositivos de Seguridad: Disponer en el área de lava ojos, lluvias de seguridad. Separar y lavar la ropa contaminada, antes de volver a usar.
Nunca comer, beber o fumar en áreas de trabajo. Lavarse siempre las manos, cara y brazos antes de comer, beber o fumar.

9.- Propiedades físicas y químicas

Aspecto y olor : Liquido claro, incoloro y volátil, con olor característico frutal, sin dejar olor residual por evaporación.
Presión de vapor : 76 mmHg a 20°C
100 mmHg a 25°C
Punto de ebullición : 77°C
Punto de fusión : - 83°C
Peso específico : 0.902
Densidad del vapor (Aire=1) : 3,0
Velocidad de evaporación : 6,2 (Acetato de Butilo = 1)
Coeficiente de partición octanol/agua : log P = 0,66
Solubilidad en agua : 8,7 % P/P a 20°C
Soluble en : Etanol, acetona, cloroformo, eter etílico.
Comentario : Producto muy volátil que puede ser hidrolizado por ácidos fuertes y saponificado por bases fuertes.

10.- Estabilidad y reactividad

Estabilidad: El acetato de etilo es estable a temperatura ambiente en recipientes cerrados y bajo condiciones normales de manipuleo y almacenamiento. El calor contribuye a la inestabilidad. En presencia de agua puede hidrolizar lentamente a etanol y ácido acético.
Polimerización: No se produce polimerización.
Incompatibilidad química: El acetato de etilo reaccionará vigorosamente con ácido clorosulfónico, oleum, t-butóxido de potasio, hidruro de litio y aluminio y 2-clorometil furano. El contacto con nitratos, ácidos, álcalis u oxidantes fuertes puede causar fuego o explosión.
Productos de descomposición: La descomposición térmica oxidativa del acetato de etilo puede producir vapores de monóxido y dióxido de carbono.

11.- Información toxicológica

Datos de toxicológicos
Rata, oral, LD50 : 10200 mg/Kg
Rata, inhalación, LC50 : 19600 ppm/4 horas de exposición
Humano, inhalación, LCLo : 400 ppm (irritación)

12.- Información ecológica

No hay datos disponibles.

13.- Consideraciones sobre disposición

Colocar en recipientes adecuados hasta disposición o quemar en incinerador con doble cámara. Deben observarse métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

14.- Información de transporte

Transporte terrestre
Acuerdo MERCOSUR – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas
Nombre para transporte : Acetato de etilo.
Riesgo principal o Clase : 3
Número de UN : 1173
Rótulo : Líquido inflamable.
Grupo de envase : II
Número de riesgo : 33
Transporte marítimo
Nombre para transporte : Acetato de etilo.
Clase o División : 3
Número de UN : 1173
Rótulo : Líquido inflamable.
Grupo de envase : II

15.- Información regulatoria

Liquido inflamable clase 1B.
Considerado como material de ligero riesgo para la salud y alto riesgo por su inflamabilidad.
Figura en el listado del Acuerdo MERCOSUR - Reglamento General de Transporte de Mercancías Peligrosas y en Resolución 444/91 (D.N.S.S.T.).

16.- Información adicional

La información facilitada se considera correcta y confiable, pero se presenta sin garantía o responsabilidad por parte de CÍA. QUÍMICA Y AGROQUÍMICA ARGENTINA S.A. de su aplicación y consecuencias de la misma, por parte del usuario.

FIN DEL DOCUMENTO   Confeccionado por : Mauro C. Nupieri